DAIKIN

INSTALLATION MANUAL

English
Deutsch
Français
Español
Italiano
Ελληνικά
Nederlands
Portugues
Русский
中文（繁體）
中文（简体）

VRV SYSTEM Inverter Air Conditioners

MODELS
Ceiling-mounted Duct type

FXMQ40MVE	**FXMQ100MVE**	**FXMQ40MAVE**	**FXMQ100MAVE**	**FXMQ200MAV7**
FXMQ50MVE	**FXMQ125MVE**	**FXMQ50MAVE**	**FXMQ125MAVE**	**FXMQ250MAV7**
FXMQ63MVE	**FXMQ200MVE**	**FXMQ63MAVE**	**FXMQ200MAVE**	
FXMQ80MVE	**FXMQ250MVE**	**FXMQ80MAVE**	**FXMQ250MAVE**	

READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLATION.
KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

LESEN SIE DIESE ANWEISUNGEN VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCH.
BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG FÜR SPÄTERE BEZUGNAHME GRIFFBEREIT AUF.

LIRE SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L’INSTALLATION.
CONSERVER CE MANUEL A PORTEE DE MAIN POUR REFERENCE ULTERIEURE.

LEA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR.
GUARDE ESTE MANUAL EN UN LUGAR A MANO PARA LEER EN CASO DE TENER ALGUNA DUDA.

PRIMA DELL’INSTALLAZIONE LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI.
TENERE QUESTO MANUALE A PORTATA DI MANO PER RIFERIMENTI FUTURI.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΧΕΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΥΚΑΙΡΟ ΓΙΑ ΝΑ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΕΣΤΕ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ.

LEES DEZE INSTRUCTIES ZORGVULDIG DOOR VOOR INSTALLATIE. BEWAAR DEZE HANDLEINDING WAAR U HEM KUNT TERUGVINDEN VOOR LATERE NASLAG.

LEIA COM ATENÇÃO ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE REALIZAR A INSTALAÇÃO.
MANTENHA ESTE MANUAL AO SEU ALCANCE PARA FUTURAS CONSULTAS.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ МОНТАЖА ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННЫМИ ИНСТРУКЦИЯМИ. СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО В МЕСТЕ, УДОБНОМ ДЛЯ ОБРАЩЕНИЯ В БУДУЩЕМ.

安裝前務必仔細閱讀此安裝指南，閱後妥善保存，以便隨時參看。

安装前务必仔细阅读此安装指南，阅后妥善保存，以便随时参看。

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING
CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OPFYLDELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE
CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ
CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE
CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ
CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMLULUK-BİLDİRİSİ

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaitteiden mallit:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiţionat la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

FXZQ20MVE, FXZQ25MVE, FXZQ32MVE, FXZQ40MVE, FXZQ50MVE
FXCQ20MVE, FXCQ25MVE, FXCQ32MVE, FXCQ40MVE, FXCQ50MVE, FXCQ63MVE, FXCQ80MVE, FXCQ125MVE
FXMQ40MVE, FXMQ50MVE, FXMQ63MVE, FXMQ80MVE, FXMQ100MVE, FXMQ125MVE, FXMQ200MVE, FXMQ250MVE
FXLQ20MVE, FXLQ25MVE, FXLQ32MVE, FXLQ40MVE, FXLQ50MVE, FXLQ63MVE
FXNQ20MVE, FXNQ25MVE, FXNQ32MVE, FXNQ40MVE, FXNQ50MVE, FXNQ63MVE
FXHQ32MVE, FXHQ63MVE, FXHQ100MVE
FXSQ20MVE, FXSQ25MVE, FXSQ32MVE, FXSQ40MVE, FXSQ50MVE, FXSQ63MVE, FXSQ80MVE, FXSQ100MVE, FXSQ125MVE
FXKQ25MVE, FXKQ32MVE, FXKQ40MVE, FXKQ63MVE
FXAQ20MVE, FXAQ25MVE, FXAQ32MVE, FXAQ40MVE, FXAQ50MVE, FXAQ63MVE
FXUQ71MV1, FXUQ100MV1, FXUQ125MV1
BEVQ71MVE, BEVQ100MVE, BEVQ125MVE
FXMQ125MFV1, FXMQ200MFV1, FXMQ250MFV1
FXAQ20MHV1, FXAQ25MHV1, FXAQ32MHV1, FXAQ40MHV1, FXAQ50MHV1
BEVQ50MVE
FXLQ20MHV1, FXLQ25MHV1, FXLQ32MHV1, FXLQ40MHV1, FXLQ50MHV1,
FXMQ40MAVE, FXMQ50MAVE, FXMQ63MAVE, FXMQ80MAVE
FXMQ100MAVE, FXMQ125MAVE, FXMQ200MAVE, FXMQ250MAVE
FXLQ20MAVE, FXLQ25MAVE, FXLQ32MAVE, FXLQ40MAVE
FXLQ50MAVE, FXLQ63MAVE
FXNQ20MAVE, FXNQ25MAVE, FXNQ32MAVE, FXNQ40MAVE
FXNQ50MAVE, FXNQ63MAVE
FXHQ32MAVE, FXHQ63MAVE, FXHQ100MAVE
FXKQ25MAVE, FXKQ32MAVE, FXKQ40MAVE, FXKQ63MAVE
FXAQ20MAVE, FXAQ25MAVE, FXAQ32MAVE, FXAQ40MAVE
FXAQ50MAVE, FXAQ63MAVE
FXUQ71MAV1, FXUQ100MAV1, FXUQ125MAV1
BEVQ71MAVE, BEVQ100MAVE, BEVQ125MAVE

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutssetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standardi(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo iným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-2-40,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 следвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održiavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

Low Voltage 2006/95/EC
Machinery Safety 98/37/EC
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC *

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktiivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01 * as set out in **<A>** and judged positively by **<B>** according to the **Certificate <C>**.
02 * wie in der **<A>** aufgeführt und von **<B>** positiv beurteilt gemäß **Zertifikat <C>**.
03 * tel que défini dans **<A>** et évalué positivement par **<B>** conformément au **Certificat <C>**.
04 * zoals vermeld in **<A>** en positief beoordeeld door **<B>** overeenkomstig **Certificaat <C>**.
05 * como se establece en **<A>** y es valorado positivamente por **<B>** de acuerdo con el **Certificado <C>**.
06 * delineato nel **<A>** e giudicato positivamente da **<B>** secondo il **Certificato <C>**.
07 * όπως καθορίζεται στο **<A>** και κρίνεται θετικά από το **<B>** σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό <C>**.
08 * tal como estabelecido em **<A>** e com o parecer positivo de **<B>** de acordo com o **Certificado <C>**.
09 * как указано в **<A>** и в соответствии с положительным решением **<B>** согласно **Свидетельству <C>**.
10 * som anført i **<A>** og positivt vurderet af **<B>** i henhold til **Certifikat <C>**.
11 * enligt **<A>** och godkänts av **<B>** enligt **Certifikatet <C>**.
12 * som det fremkommer i **<A>** og gjennom positiv bedømmelse av **<B>** ifølge **Sertifikat <C>**.
13 * jotka on esitetty asiakirjassa **<A>** ja jotka **<B>** on hyväksynyt **Sertifikaatin <C>** mukaisesti.
14 * jak bylo uvedeno v **<A>** a pozitivně zjištěno **<B>** v souladu s **osvědčením <C>**.
15 * kako je izloženo u **<A>** i pozitivno ocijenjeno od strane **<B>** prema **Certifikatu <C>**.
16 * a(z) **<A>** alapján, a(z) **<B>** igazolta a megfelelést, a(z) **<C> tanúsítvány** szerint.
17 * zgodnie z dokumentacją **<A>**, pozytywną opinią **<B>** i **Świadectwem <C>**.
18 * aşa cum este stabilit în **<A>** şi apreciat pozitiv de **<B>** în conformitate cu **Certificatul <C>**.
19 * kot je določeno v **<A>** in odobreno s strani **<B>** v skladu s **certifikatom <C>**.
20 * nagu on näidatud dokumendis **<A>** ja heaks kiidetud **<B>** järgi vastavalt **sertifikaadile <C>**.
21 * както е изложено в **<A>** и оценено положително от **<B>** съгласно **Сертификата <C>**.
22 * kaip nustatyta **<A>** ir kaip teigiamai nuspręsta **<B>** pagal **Sertifikatą <C>**.
23 * kā norādīts **<A>** un atbilstoši **<B>** pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu <C>**.
24 * ako bolo uvedené v **<A>** a pozitívne zistené **<B>** v súlade s **osvedčením <C>**.
25 * **<A>**'da belirtildiği gibi ve **<C> Sertifikasına** göre **<B>** tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi.

<A>	**DAIKIN.TCF.022E1/10-2007**
<B>	**TÜV Rheinlard EPS B.V.**
<C>	**0305020101**

DAIKIN

Shinri Sada

Shinri Sada
Manager Quality Control Department
1st of May 2009

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.
Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

3P109591-1E

ÍNDICE

1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Leia cuidadosamente estas “PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA” antes de instalar o equipamento de ar condicionado e assegure-se de que o instala corretamente.
Após completar a instalação, proceda com a operação de arranque para verificar se a unidade funciona adequadamente, e instrua o cliente sobre como operar a unidade e como cuidar da mesma, usando o manual de funcionamento. Recomende aos clientes para que guardem o manual de instalação juntamente com o manual de funcionamento para consulta futura.

Este aparelho de ar condicionado é fornecido em conformidade com o termo “aparelhos não acessíveis ao público em geral”.

Precaução de Segurança
Esta unidade é um produto da classe A. Num ambiente doméstico, este produto poderá provocar interferências radioeléctricas caso em que o utilizador poderá ser forçado a tomar medidas de adequadas.

Significado dos avisos de ADVERTÊNCIA e de PRECAUÇÃO.

⚠ **ADVERTÊNCIA** ....O não cumprimento adequado destas instruções pode resultar em morte ou ferimentos graves.

⚠ **PRECAUÇÃO** ....O não cumprimento adequado destas instruções pode resultar em ferimentos ou danos materiais, os quais podem ter graves consequências dependendo das circunstâncias.

⚠ ADVERTÊNCIA

- Peça ao revendedor ou a pessoal qualificado para levar a efeito os trabalhos de instalação.
  Não tente instalar o ar condicionado por conta própria. A instalação inadequada poderá resultar em derrame de água, choques elétricos ou incêndio.
- Instale o ar condicionado de acordo com as instruções no manula de instalação.
  A instalação inadequada poderá resultar em derrame de água, choques elétricos ou incêndio.
- Consulte o seu revendedor com relação ao que fazer no caso de vazamento de água. Quando o condicionador de ar for ser instalado em um recinto pequeno, é necessário tomar as medidas apropriadas para que a quantidade de refrigerante vazado não exceda o limite de concentração no caso de vazamento. Caso contrário isto pode causar acidente devido à falta de oxigênio.
- Assegure-se de usar apenas os acessórios e as peças especificados para a instalação.
  A falta em usar as peças especificadas poderá resultar em quedas, derrame de água, choques elétricos ou mesmo incêndio.
- Instale o ar condicionado numa base bastante forte para suportar o peso da unidade.
  Uma base de resistência insuficiente poderá resultar em o equipamento cair e causar ferimentos.
- Leve a cabo a instalação especificada após ter em conta os fortes ventos, tufões ou terremotos.
  Uma instalação sem as devidas precauções pode resultar em quedas do aparelho e causar acidentes.
- Assegure-se de que um circuito sobressalente de energia é fornecido para esta unidade e que todo o trabalho elétrico é levado a cabo por pessoal qualificado, de acordo com as leis e os regulamentos locais e com este manual de instalação.
  Uma capacidade de energia insuficiente ou uma construção elétrica inadequada podem conduzir a choques elétricos ou incêndios.
- Certifique-se de que todos os fios estão presos, os fios especificados são utilizados, e que não haja nenhuma tensão nas conexões dos terminais ou nos fios.
  Conexões impróprias e fixações inadequados de fios podem resultar em aquecimento anormais ou em incêndios.
- Ao instalar os cabos de alimentação eléctrica e ligar os cabos do controlador remoto e de transmissão, coloque os cabos para que a tampa da caixa das peças eléctricas possa ser bem apertada.
  O posicionamento incorrecto da tampa da caixa de controlo poderá provocar choques eléctricos, incêndio ou o sobreaquecimento dos terminais.
- Se o gás de refrigeração verter durante a instalação, ventilar imediatamente a área.
  Poderá ser produzido gás tóxico se o gás de refrigeração vier a entrar em contato com o fogo.
- Após completar o trabalho de instalação, verifique se não há vazamento de gás de refrigeração.
  Poder-se-á produzir gás tóxico se o gás de refrigeração verter no compartimento e entrar em contato com uma fonte de fogo, tal como um irradiador-aquecedor, forno ou fogão.
- Assegure-se de desligar a unidade antes de tocar em qualquer peça elétrica.
- Assegure-se de aterrar o ar condicionado.
  Não aterre a unidade a um cano de água, gás ou eletricidade, ao fio de pára-raios ou ao fio de aterramento do telefone. Um aterramento inadequado pode resultar em choques elétricos ou incêndios.
  Uma alta corrente de surto produzida por raios ou por outras fontes pode causar danos ao ar condicionado.
- Assegure-se de que instala um corta-circuitos diferencial.
  Ao faltar à instalação de um corta-circuitos diferencial poderá resultar em choques elétricos ou incêndio.

⚠ PRECAUÇÃO

- Enquanto segue as instruções neste manual de instalação, instale a tubulação de drenagem para assegurar uma drenagem adequada e isolar a tubulação de para evitar condensação.
  Uma tubulação de drenagem inadequada poderá resultar em derrame de água dentro dos cômodos e danos na propriedade.
- Instale as unidades interna e externa, o cabo de energia e os condutores de ligação pelo menos a 1 metro de distância de televisões ou rádios para prevenir a interferência de imagem ou ruído.
  (Dependendo da potência dos sinais de recepção, uma distância de 1 metro poderá não ser bastante suficiente para eliminar os ruídos.)
- A distância de transmissão do controle remoto (conjunto sem fios) poderá ficar mais curta do que seria esperado em compartimentos com lâmpadas eletrónicas fluorescentes (do tipo de inversor ou de arranque rápido).
  Instale a unidade interna tão longe quanto possível de lâmpadas fluorescentes.
- Não instale o ar condicionado nos seguintes locais:
  1. Onde haja alta concentração de gotículas ou vapor de óleo mineral (por exemplo, numa cozinha).
     As peças de plástico poderão deteriorar, peças poderão vir a cair, e poderá ocorrer vazamento de água.
  2. Onde seja produzido gás corrosivo, tal como gás de ácido sulfuroso.
     Ao corroer a tubulação de cobre ou os componentes soldados poderá resultar em derrame do gás de refrigeração.
  3. Próximo de maquinaria emitindo radiação eletromagnética.
     A radiação eletromagnética poderá perturbar a operação do sistema de controlo e resultar numa avaria da unidade.
  4. Onde possam verter gases inflamáveis, onde haja fibras de carbono ou poeiras capazes de se tornarem ígnias em suspensão no ar, ou onde inflamáveis voláteis, tais como diluidor de tintas ou gasolina, sejam manipulados.
     Operar a unidade em tais condições poderá resultar em incêndio.
- Não se projectou o aparelho de ar condicionado para uso em atmosfera potencialmente explosiva.

2. ANTES DA INSTALAÇÃO

- **Durante a deslocação da unidade, ao retirá-la da caixa de cartão, levante-a segurando pelos ressaltos e sem exercer qualquer pressão noutras peças, especialmente a tubagem do refrigerante, a tubagem de drenagem e outras peças.**
- Certifique-se de que verifica o tipo de refrigerante R410A a utilizar antes de instalar a unidade. (A utilização de um refrigerante incorrecto impedirá o funcionamento normal.)
- Os acessórios necessários à instalação devem ser retidos na sua posse até conclusão do trabalho de instalação. Não os deite fora!
- Decida sobre o meio de transporte.
- Deixe a unidade no interior da sua embalagem enquanto a transportar, até alcançar o sítio da instalação. Utilize uma tipóia de material macio, onde seja inevitável a desembalagem, ou placas trotectoras conjuntamente com uma corda quando levantar, para evitar danos ou riscos na unidade.
- Ao deslocar a unidade na abertura ou depois, segure-a pelos suportes (× 4). Não aplique força à tubagem do refrigerante, tubagem de drenagem ou peças de plástico.
- Para a instalação de uma unidade exterior, consulte o manual de instalação fornecido com a unidade exterior.
- Não instale ou opere a unidade em compartimentos mencionados embaixo.
  - **Cheia com óleo mineral ou vapor de óleo ou pulverização como nas cozinhas. (É possível que as peças de plásticos se deteriorem, facto que poderá resultar na queda da unidade ou fugas.)**
  - **Onde existir gás corrosivo como o gás sulfuroso. (As tubagens de cobre e pontos de soldadura podem oxidar, facto que poderá provocar fugas de refrigerante.)**
  - **Onde esteja exposto a gases combustíveis e onde seja usado gás volátil inflamável tal como emulsionante ou gasolina. (Gás na vizinhança da unidade pode incendiar-se.)**
  - **Onde máquinas possam gerar ondas electromagnéticas. (O sistema de controlo pode funcionar defeituosamente.)**
  - **Onde o ar contenha elevados níveis de sal tal como o de próximo do oceano e onde a voltagem flutue grandemente tal como no das fábricas. Também, em veículos e navios.**
- Esta unidade, tanto a interior com a exterior, destina-se ser instalada num ambiente comercial ou industrial ligeiro.
  Se for instalada como aparelho doméstico, poderá provocar interferências electromagnéticas.

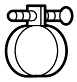
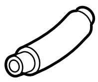
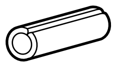
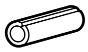
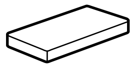
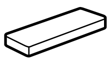
2-1 PRECAUÇÕES

- Assegure-se de que lê este manual antes de instalar a unidade de interior.
- Confie a instalação ao estabelecimento de compra ou a um técnico qualificado. A instalação incorrecta poderá resultar em fugas e, em casos mais graves, choques eléctricos ou incêndios.
- Utilize exclusivamente peças fornecidas com a unidade ou peças que cumprem as especificações necessárias. O uso de peças não especificadas pode provocar a queda da unidade ou fugas e, nos casos mais graves, choques eléctricos ou incêndios.
- Assegure-se de que monta um filtro de ar (peça a ser adquirida no mercado) na passagem de sucção de ar de maneira a evitar o derramamento de água, etc.

2-2 ACESSÓRIOS

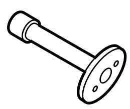
Verifique se os seguintes acessórios vêm incluidos com a unidade.

〈FXMQ40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 125M(A)VE〉

Nome	Gancho metálico	Mangueira de drenagem	Isolamento para os encaixes	Massa de vedação
Quantidade	1 peça	1 peça	1 de cada	1 de cada
Forma			 para tubo de líquido  para tubo de gás	 Grande  Pequeno

Nome	Braçadeira	Parafusos para as flanges da conduta	
Quantidade	6 peças	Como se descreve na tabela embaixo	(Outro) • Manual de operação • Manual de instalação • Anilhas (8 unidades)
Forma		 FXMQ40•50•63•80M(A)VE 16 FXMQ100•125M(A)VE 28	

〈FXMQ200 · 250M(A)VE, MAV7〉

Nome	Tubulação anexada	(Outro)
Quantidade	1 conjunto	• Manual de operação • Manual de instalação • Parafusos para a ligaçã da flange (M5)(48 unidades) • Material de isolamento (para suspensão)(2 unidades) • Anilhas (8 unidades) • Grampos (2 unidades) • Parafuso de cabeça sextavada para friso de tubo (M10) (2 unidades) • Arruela de sgurança para friso de tubo (M10) (2 unidades)
Forma		

2-3 ACESSÓRIOS OPCIONAIS

- Estes são dois tipos de controladores remotos: com fios e sem fios. Seleccione um controlador remoto de acordo com o pedido do cliente e instale num lugar apropriado.

Tabela 1

Controle remoto	
Do tipo com fios	
Do tipo sem fios	Do tipo de bomba de calor
	Tipo de arrefecimento exclusivo

NOTA

- Se pretender utilizar um controlador remoto que não se encontra enumerado no Tabela 1, seleccione um controlador remoto adequado depois de consultar os catálogos e os documentos técnicos.

COM OS ITENS QUE SE SEGUEM, SEJA ESPECIALMENTE CUIDADOSO DURANTE A INSTALAÇÃO E VERIFIQUE-A DEPOIS DE TERMINADA.

a. Itens para serem verificados após acabar o trabalho.

Itens para serem verificados	Se não tiver sido feito adequadamente, o que é provável ocorrer	Verificar
As unidades interior ou exterior estão bem presas?	A unidade poderá cair, vibrar ou produzir ruído.	
O teste de derrame de gás foi finalizado?	Poderá resultar em arrefecimento insuficiente.	
A unidade encontra-se totalmente vedada?	Poderá pingar água condensada.	
A drenagem corre suavemente?	Poderá pingar água condensada.	
A voltagem da fonte de energia corresponde àquela mostrada na placa nominal?	A unidade poderá funcionar mal ou os componentes queimar.	
A tubulação e o circuito elétrico estão corretos?	A unidade poderá funcionar mal ou os componentes queimar.	
A unidade encontra-se ligada à terra com segurança?	Perigoso em derrame elétrico.	
A dimensão dos condutores elétricos está de acordo com as especificações?	A unidade poderá funcionar mal ou os componentes queimar.	
Há algo a bloquear a tomada de saída do ar ou de entrada do ar de qualquer das unidades interna e externa?	Poderá resultar em arrefecimento insuficiente.	
Foram tomadas notas do comprimento da tubulação do líquido de refrigeração e da carga do líquido de refrigeração adicional?	Não é clara a carga de líquido de refrigeração no sistema.	

b. Itens para serem verificados no momento da entrega.
Consulte igualmente a secção “PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA”

Itens para serem verificados	Verificar
Explicou ao seu cliente àcerca das operações enquanto mostrava o manual de instruções?	
Entregou o manual de instruções ao seu cliente?	

c. Pontos para explicação àcerca das operações

Os itens com as marcas ⚠ADVERTÊNCIA e ⚠PRECAUÇÃO no manual de instruções são os itens que se pretende ter possibilidades de ferimentos corporais e danos materiais adicionalmente à utilização geral do produto. De uma maneira acordada, é necessário que efetue uma explicação total àcerca do conteúdo descrito e que também peça aos seus clientes para lerem o manual de instruções.

2-4 NOTA PARA O INSTALADOR

- Certifique-se de dar instruções aos clientes sobre o modo de utilizar correctamente a unidade (especialmente no que respeita à limpeza de filtros, utilização de funções diferentes e regulação da temperatura), fazendo com que eles realizem essas operações ao mesmo tempo que lêem o manual.

3. SELECÇÃO DO SÍTIO PARA A INSTALAÇÃO

Coloque material de isolamento térmico suplementar no corpo da unidade se houver suspeitas de que a humidade relativa no tecto ultrapassa os 80%. Utilize lã de vidro, esferovite ou material semelhante com uma espessura de 10 mm ou mais como material de isolamento térmico.

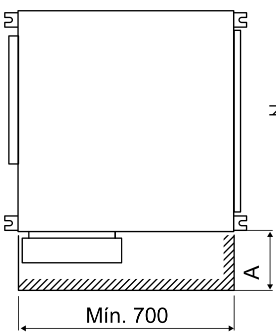
(1) Selecionar um local de instalação onde forem preenchidas as seguintes condições e vão ao encontro da aprovação do seu cliente.
- No espaço superior (incluindo a retaguarda do tecto) da unidade interior onde não existe a possibilidade de pingos do tubo de refrigerante, tubo de drenagem, tubo de água, etc.
- Onde uma boa distribuição de ar possa ser assegurada.
- Onde não haja bloqueio na passagem de ar.
- Onde a água condensada possa ser apropriadamente drenada.
- No caso de os membros estruturais de suporte não serem suficientemente fortes para sustentar o peso da unidade, esta poderá cair e provocar ferimentos graves.
- Onde o teto falso não está visivelmente inclinado.
- Onde não houver o risco de fugas de gás inflamável.
- Onde haja espaço suficiente para manutenções e serviços em geral. **(Consulte a Fig. 1)**
- Onde a instalação da tubulação entre as unidades interna e externa seja possível dentro do limite permitido. (Ver o manual de instalação para a unidade externa.)

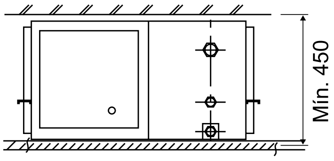
⚠ PRECAUÇÃO

- Instale as unidades interior e exterior, cabo de alimentação eléctrica e fios de ligação, no mínimo, 1 metro afastados de televisores ou rádios para impedir a existência de interferências na imagem e som.
(Dependendo das ondas radioeléctricas, é possível que um afastamento de 1 metro não seja suficiente para eliminar os ruídos.)

(2) Use parafusos de instalação para sua instalação. Verifique se o teto é resistente o suficiente para suportar o peso da unidade. Se houver risco, reforce o teto antes da instalação da unidade.

〈FXMQ40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 125M(A)VE〉





Modelo	A
FXMQ40M(A)VE 50M(A)VE 63M(A)VE 80M(A)VE	750
FXMQ100M(A)VE 125M(A)VE	1100

〈FXMQ200 · 250M(A)VE, MAV7〉

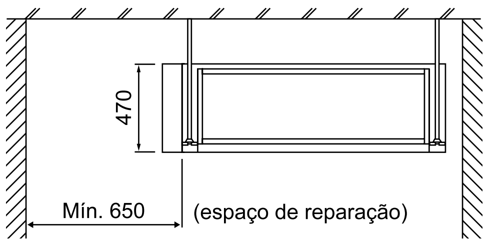
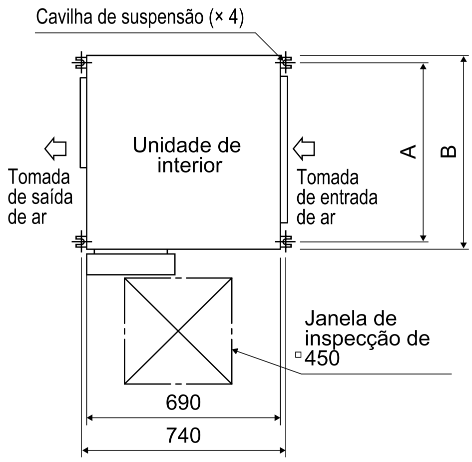


Fig. 1 (comprimento: mm)

4. PREPARATIVOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO

(1) As posições relativas da unidade de interior e a cavilha de suspensão. **(Consulte a Fig. 2)**

〈FXMQ40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 125M(A)VE〉



Modelo	A	B
FXMQ40M(A)VE 50M(A)VE 63M(A)VE 80M(A)VE	670	720
FXMQ100M(A)VE 125M(A)VE	1060	1110

〈FXMQ200 · 250M(A)VE, MAV7〉

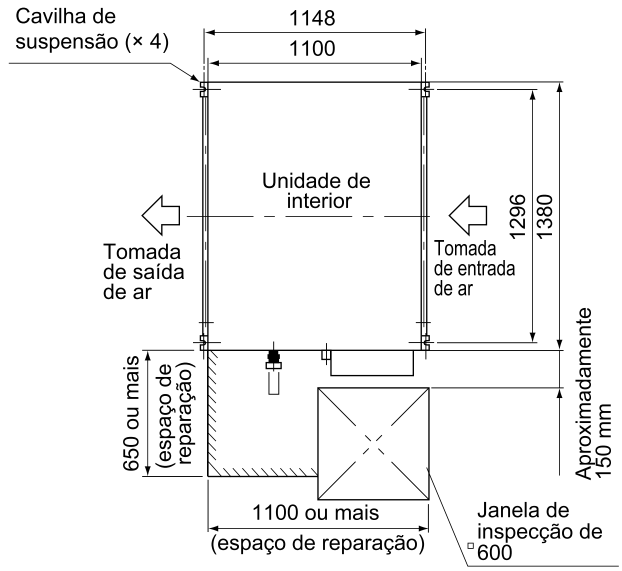
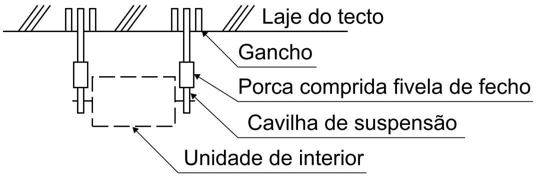


Fig. 2 (comprimento: mm)

(2) Instalar uma conduta de tela para a tomada de descarga de ar e tomada de entrada de ar de maneira a que a vibração do corpo da máquina não seja transmitida à conduta ou tecto.
Também deverá aplicar acústica (material de isolamento) ao interior da conduta e borracha de isolamento da vibração às cavilhas de suspensão.

(3) Instale cavilhas de suspensão.
(Use cavilhas de 10 mm de diâmetro.)
- Instale o equipamento onde as estruturas de suporte sejam bastante fortes para suportar o peso do equipamento. Use inserções incorporadas ou cavilhas de gancho em edifícios novos e ganchos para orifícios em edifícios antigos.

〈Exemplo de instalação〉



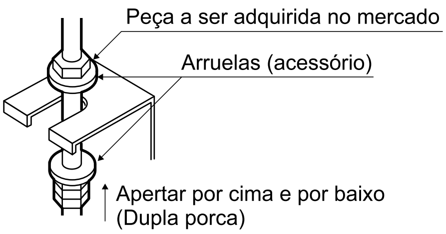
Nota) Todas as peças anteriores são fornecidas localmente.

5. INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA

A instalação de acessórios opcionais antes de proceder à instalação da unidade interior é muito mais fácil.

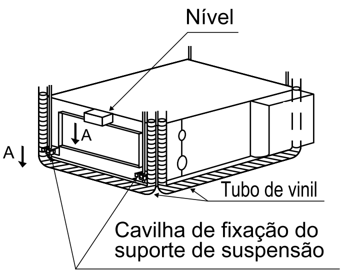
Quanto às peças a serem usadas para os trabalhos de instalação, assegure-se de que usa os acessórios fornecidos e as peças especificadas designadas pela nossa companhia.

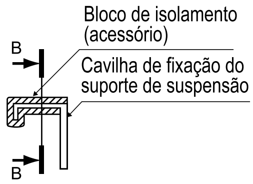
(1) Fixar o suporte de suspensão à cavilha de suspensão. Apertar firmemente ambas as porcas, superior e inferior, usando anilhas.



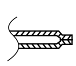
(2) Ajustar a altura da unidade.

(3) Assegurar-se de que a unidade se encontra nivelada.
- Nivele a unidade com um nível quando a instalar. Se a unidade não estiver nivelada, pode-se tornar a fonte de derramamentos de água.
- Quando nivelar a unidade, verificar todos os quatro cantos com um nível ou um tubo de vinil que contenha água. (Ver a figura à direita.)





Corte transversal A-A



Corte transversal B-B

(4) Apertar as porcas no topo.

(5) Isole as duas consolas de suporte do lado de descarga com a almofada vedante. (× 2) Isole as bordas de forma a que a superficie e bordas dos ganchos de suporte não se vejan. (FXMQ200 · 250M(A)VE, MAV7)

⚠ PRECAUÇÃO

A colocação da unidade numa inclinação oposta à da tubagem de drenagem poderá provocar fugas.

6. TUBULAÇÃO DE REFRIGERANTE

〈**Para a tubagem de refrigerante das unidades exteriores, consulte o manual de instalação que acompanha a unidade exterior.**〉

〈**Realize totalmente o trabalho de isolamento térmico em ambos os lados da tubagem de gás e tubagem de líquido. Caso contrário poderá haver fugas de água.**〉

(Ao utilizar uma bomba térmica, a temperatura da tubagem do gás pode atingir aproximadamente 120 °C, por isso, recorra a um isolamento suficientemente resistente.)

〈**Paralelamente, nos casos que a temperatura e a humidade das secções da tubagem do refrigerante possam ultrapassar 30 °C ou 80%, reforce o isolamento do refrigerante. (com uma espessura de 20 mm ou superior) É possível a formação de condensação na superfície do material de isolamento.**〉

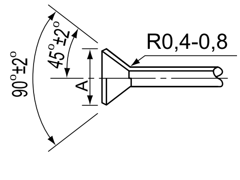
〈**Antes de realizar o trabalho de instalação da tubagem do refrigerante, verifique que tipo de refrigerante é utilizado. Se os tipos de refrigerante não forem os mesmos, não é possível um funcionamento correcto.**〉

⚠ PRECAUÇÃO

- **Utilize um corta-tubos e um dispositivo de alargamento adequado ao tipo de refrigerante.**
- **Antes da ligação, aplique óleo éter ou óleo éster à volta das partes de alargamento.**
- **Para impedir a entrada de pó, humidade ou outra matéria estranha no tubo, aperte a extremidade do mesmo ou cubra-a com fita.**
- **Não permita que nada mais, salvo o refrigerante especificado, entre no circuito do refrigerante, como ar, etc. Se houver fugas de refrigerante durante os trabalhos numa unidade, ventile imediata e exaustivamente o compartimento.**

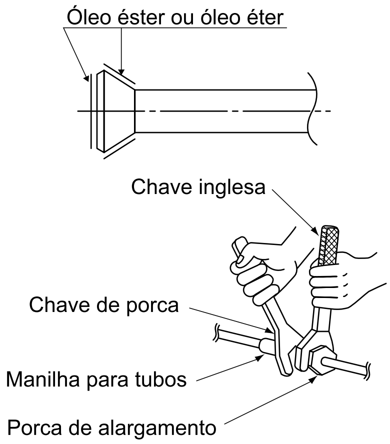
- A unidade exterior está carregada com refrigerante.
- Certifique-se de que utiliza uma chave-inglesa e uma chave de porcas em conjunto, conforme ilustrado no desenho, ao ligar e desligar tubos da unidade.
- Para evitar quebrar porcas de união e derramar gás, assegure-se de que usa conjuntamente ambas, uma chave-de-boca e uma chave de aperto, como se mostra no desenho embaixo, quando ligar ou desligar tubos para a/da unidade.
- Para obter dados sobre os espaços das porcas de alargamento, consulte o Tabela 2.
- Ao ligar a porca de alargamento, revista a secção de alargamento (interna e externamente) com óleo éster ou óleo éter, rode três ou quatro vezes e, depois, aparafuse.
- Refira-se à Tabela 2 embaixo para o momento de torção do aperto.
- Ventile se derramar gás de refrigeração enquanto executar o trabalho.

Tabela 2

Tamanho do tubo	Tensão do torque	Dimensões A do alargamento (mm)	Forma do alargamento
ϕ 6,4 (1/4”)	14,2 – 17,2 N·m	8,7 – 9,1	
ϕ 9,5 (3/8”)	32,7 – 39,9 N·m	12,8 – 13,2	
ϕ 12,7 (1/2”)	49,5 – 60,3 N·m	16,2 – 16,6	
ϕ 15,9 (5/8”)	61,8 – 75,4 N·m	19,3 – 19,7	

NOTA

As porcas de alargamento utilizadas devem ser as fornecidas com o corpo principal.



⚠ PRECAUÇÃO

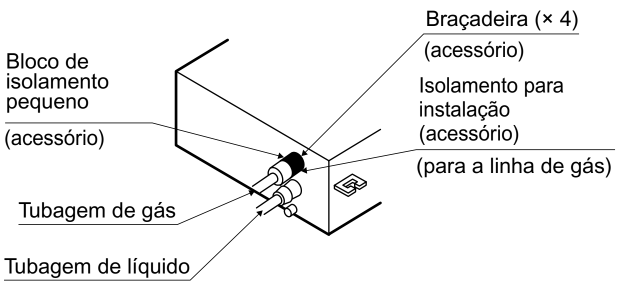
O aperto excessivo pode danificar o alargamento e provocar fugas de refrigerante.

Recorra à "Tabela 3" como referência se não tiver uma chave de aperto. Uma vez concluído o trabalho, certifique-se de que não há fugas de gás. À medida que a porca de alargamento é apertada com a chave, o aperto aumenta subitamente. A partir dessa posição, aperte a porca de acordo com o ângulo apresentado na "Tabela 3".

- Depois de verificar se a ligação de gás tem fugas de gás, certifique-se de que isola a tubagem de líquido e gás, consultando, para o efeito a figura seguinte.
- Envolva a almofada de estanquidade (acessório) exclusivamente à volta do isolamento das juntas do lado da tubagem de gás.

⚠ PRECAUÇÃO

Isole todas as tubagens de campo até à respectiva ligação no interior da unidade. Qualquer tubagem à vista pode provocar condensação ou queimaduras se for tocada.



NOTA

- A tubulação anexada é necessária para a ligação da tubulação de gás do FXMQ200 · 250M(A)VE, MAV7. Use tubulação anexada de acordo com o tamanho da tubulação a ser ligada.
  Ao ligar a tubagem fornecida, utilize parafusos de cabeça sextavada de frisos de tubagens (2) e arruelas de segurança (2).

- Ligue a tubulação e a ramificação da refrigeração de acordo com os manuais de instalação anexados que acompanham a unidade de exterior.

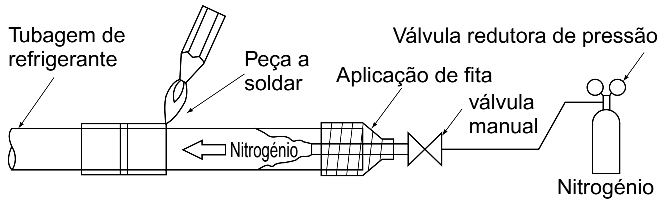
Unidades de interior para serem ligadas	Diâmetro da tubulação de gás	Diâmetro da tubulação de líquido
FXMQ200M(A)VE, MAV7	ϕ19,1 Use a tubulação anexada.	ϕ9,5
FXMQ250M(A)VE, MAV7	ϕ22,2 Use a tubulação anexada.	ϕ9,5

⚠ PRECAUÇÃO

PRECAUÇÕES A TOMAR DURANTE A SOLDAGEM DA TUBAGEM DO REFRIGERANTE

Não utilize fluxo ao soldar tubagem de refrigerante. Assim, utilize metal de enchimento de soldagem fósforo a cobre (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677) que não exige fluxo.
(O fluxo tem uma influência extremamente prejudicial sobre os sistemas de tubagem de refrigerante.Por exemplo, se for utilizado fluxo baseado em cloro, provocará a corrosão dos tubos ou, em especial, se o fluxo contiver flúor, o óleo refrigerante será danificado.)

- Antes de soldar a tubagem de refrigerante local, deve soprar nitrogénio para o interior da tubagem com vista a expulsar o ar da mesma. Se a soldagem for realizada sem proceder do modo indicado anteriormente, há a probabilidade de desenvolvimento de grandes quantidades de película de óxido no interior da tubagem, podendo provocar deficiências de funcionamento do sistema.
- Ao soldar a tubagem do refrigerante, comece somente a soldadura depois de ter substituído o nitrogénio ou durante a inserção de nitrogénio na tubagem do refrigerante. Uma vez concluído, ligue a unidade interior com uma ligação alargada ou de manilhas.
- Se soldar enquanto introduz nitrogénio na tubagem, o nitrogénio deve ter uma pressão de 0,02 MPa com uma válvula redutora de pressão.



Não aconselhável mas em caso de emergência

Deve usar uma chave dinamométrica mas se for obrigado a instalar a unidade sem uma chave dinamométrica, pode seguir o método de instalação mencionado abaixo.

Depois de ter terminado o trabalho, certifique-se de que verifica de que não existe fuga de gás.

Quando está a apertar a porca de dilatação com uma chave, existe um ponto em que o binário de aperto aumenta de repente. A partir dessa posição, aperte mais a porca de dilatação de acordo com o ângulo mostrado abaixo.

Tabela 3

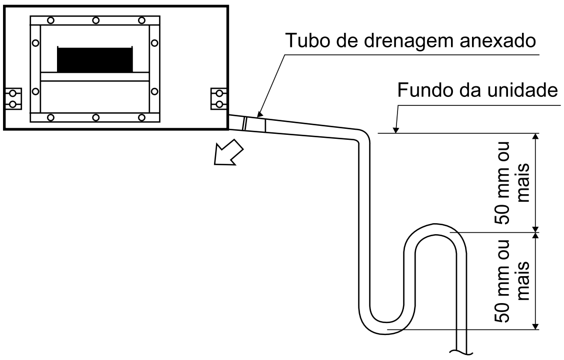
Tamanho do tubo	Ângulo para dar mais aperto	Comprimento do braço da ferramenta recomendado
ϕ 6,4 (1/4")	60 a 90 graus	Aprox. 150mm
ϕ 9,5 (3/8")	60 a 90 graus	Aprox. 200mm
ϕ 12,7 (1/2")	30 a 60 graus	Aprox. 250mm
ϕ 15,9 (5/8")	30 a 60 graus	Aprox. 300mm

7. TUBULAÇÃO DE DRENAGEM

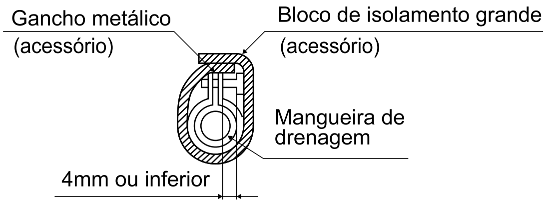
〈〈**Montar o tubo de drenagem como se mostra embaixo e tome as medidas contra a condensação. A tubulação instalada inadequadamente pode conduzir a derrmamentos e, eventualmente, mobiliário e pertences humedecidos.**〉〉
〈〈**Isole a mangueira de isolamento no interior do edifício.**〉〉

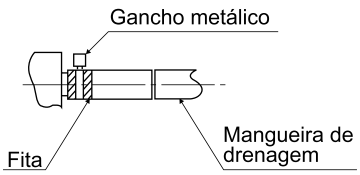
(1) Realize a tubagem de drenagem.

FXMQ40-125M(A)VE



- Manter a tubulação tão curta quanto possível e curvá-la para baixo de maneira a que o ar não possa permanecer preso no interior do tubo.
- Manter o tamanho do tubo igual ou maior que o do tubo em ligação (Tubo de vinil de 25 mm de diâm. nominal e 32 mm de diâm. mais exterior).
- Usar o tubo de drenagem e o grampo anexados. Apertar firmemente o grampo.
- Isole o grampo metálico com a almofada vedante.

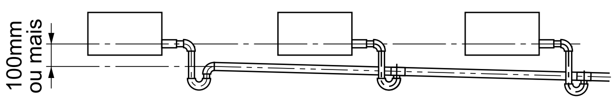




- **Há pressão negativa no interior da unidade relativa à pressão atmosférica quando a unidade estiver a trabalhar, por isso assegurar-se de oferecer uma torneira de drenagem na tomada de saída de drenagem. (Ver a figura)**
- **De maneira a evitar a acumulação de matéria estranha do edifício no interior da tubulação, deverá evitar curvas tanto quanto possível e arranjar de maneira a que a torneira possa ser limpa.**

NOTA

- Se houver a convergência de vários tubos de drenagem, instale de acordo com o procedimento ilustrado a seguir. (Instalar uma torneira de drenagem para cada unidade de interior.)



FXMQ200 · 250M(A)VE, MAV7

- Não é necessário instalar um sifão.
- O diâmetro da tubulação é o mesmo que o do tubo ligado (PS1B) e deverá ser mantido igual ou maior do que o do tubo em ligação.

(2) Após o trabalho de tubulação ter acabado, verificar se a drenagem flui suavemente.

FXMQ40-125M(A)VE

- Acrescente ligeiramente cerca de 1 litro a partir da entrada de ar e verifique o caudal de drenagem.

FXMQ200 · 250M(A)VE, MAV7

- Abra a porta de abastecimento de água, acrescente cerca de 1 litro de água numa cuba de drenagem e verifique o caudal.

⚠ PRECAUÇÃO

- Ligações da tubagem de drenagem
  Não ligue directamente a tubagem de drenagem a tubos de esgoto que cheirem a amoníaco. O amoníaco no esgoto pode entrar na unidade interior através dos tubos de drenagem e destruir o permutador térmico.

8. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

8-1 INSTRUÇÕES GERAIS

- Todas as peças específicas, materiais e componentes elétricos devem estar de acordo com os códigos locais.
- Use apenas cabos de cobre.
- Para o trabalho das ligações eléctricas, consulte igualmente a “Etiqueta do diagrama eléctrico” afixado à tampa da caixa de terminais.
- Para maiores detalhes sobre a conexão do controle remoto, veja o manual de instalação que acompanha o controle remoto.
- Toda a instalação elétrica deverá ser feita por um eletricista autorizado.
- O sistema é constituído por várias unidades interiores. Marque cada unidade interior como unidade A, unidade B, etc., e certifique-se de que as ligações da placa dos terminais da unidade exterior e unidade BS são as adequadas. Se as ligações entre a unidade exterior e uma unidade interior não coincidirem, é provável que o sistema funcione deficientemente.
- Deve ser instalado um disjuntor com capacidade para cortar o fornecimento de energia à totalidade do sistema.
- Veja o manual de instalação que acompanha a unidade externa para obter a medida dos cabos elétricos de fonte de força ligados à unidade externa, a capacidade do disjuntor e interruptor e instruções para a instalação elétrica.
- Ligue o condicionado à terra.
- Não ligue o fio de terra a tubos de gás ou tubos de canalização, pára-raios ou fios de terra do telefone.
  - Tubos de canalização: podem provocar explosões ou incêndio se houver fugas de gás.
  - Canalizações: não há efeito de massa se forem utilizados tubos de vinil rígido.
  - Fios de terra de telefones e pára-raios: podem causar uma potência eléctrica anormalmente elevada na ligação à terra durante a ocorrência de relâmpagos.

8-2 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Unidades				Fornecimento eléctrico		Motor da ventoinha	
Modelo	Hz	Volts	Limites de tensão	MCA	MFA	kW	FLA
FXMQ40 · 50 · 63M(A)VE	50	220-240	Máx. 264 Mín. 198	1,3	15	0,100	1,0
FXMQ80M(A)VE				1,5	15	0,160	1,2
FXMQ100M(A)VE				2,5	15	0,270	2,0
FXMQ125M(A)VE				3,8	15	0,430	3,0
FXMQ200M(A)VE				8,1	15	0,380×2	6,5
FXMQ250M(A)VE				9,0	15	0,380×2	7,2
FXMQ200MAV7	50	220	Máx. 242 Mín. 198	8,1	15	0,380×2	6,5
FXMQ250MAV7				9,0	15	0,380×2	7,2
FXMQ40 · 50 · 63M(A)VE	60	220	Máx. 242 Mín. 198	1,4	15	0,100	1,1
FXMQ80M(A)VE				1,6	15	0,160	1,3
FXMQ100M(A)VE				3,0	15	0,270	2,4
FXMQ125M(A)VE				4,4	15	0,430	3,5
FXMQ200M(A)VE				9,0	15	0,380×2	7,2
FXMQ250M(A)VE				10,1	15	0,380×2	8,1

MCA: Amperagem (A) dos Circuitos Mínima;
MFA: Amperagem (A) dos Fusíveis Máxima
kW: Potência Nominal do Motor da Ventoinha (kW);
FLA: Amperagem (A) de Carga Total

8-3 ESPECIFICAÇÕES PARA FUSÍVEIS E FIOS FORNECIDOS LOCALMENTE

Modelo	Ligações do fornecimento eléctrico			Circuito do controlador remoto Fios de transmissão	
	Fusíveis adquiridos localmente	Cabo	Bitola	Cabo	Bitola
FXMQ40 · 50 · 63M(A)VE	15A	H05VV-U3G	Dimensão do fio deve obedecer aos códigos locais.	Cabo blindado (2 cabos)	0,75 - 1,25 mm^2
FXMQ80M(A)VE					
FXMQ100M(A)VE					
FXMQ125M(A)VE					
FXMQ200M(A)VE, MAV7					
FXMQ250M(A)VE, MAV7					

NOTA

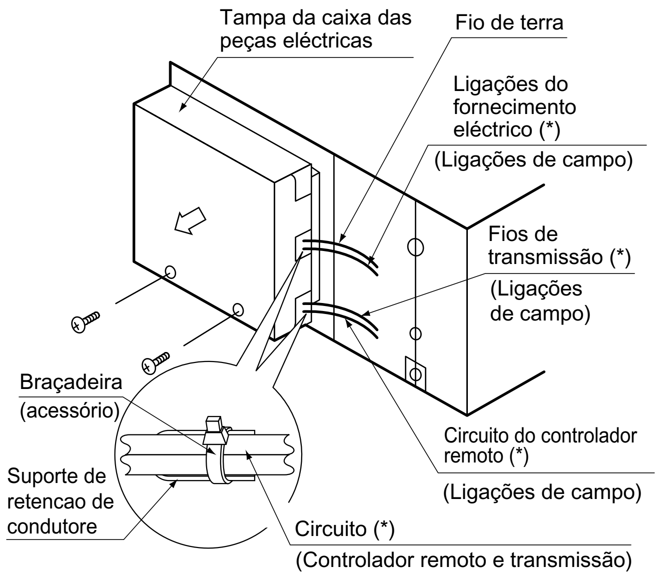
1. O comprimento permissível dos fios de transmissão entre as unidades interior/exterior e entre a unidade interior e o controlador remoto é o seguinte.
   (1) Unidade externa – Unidade interna:
   Máx. 1000 m (Comprimento total decablag em: 2000m)
   (2) Unidade interna – Controle remoto:
   Máx. 500 m

9. EXEMPLO DE LIGAÇÕES E COMO REGULAR O CONTROLO REMOTO

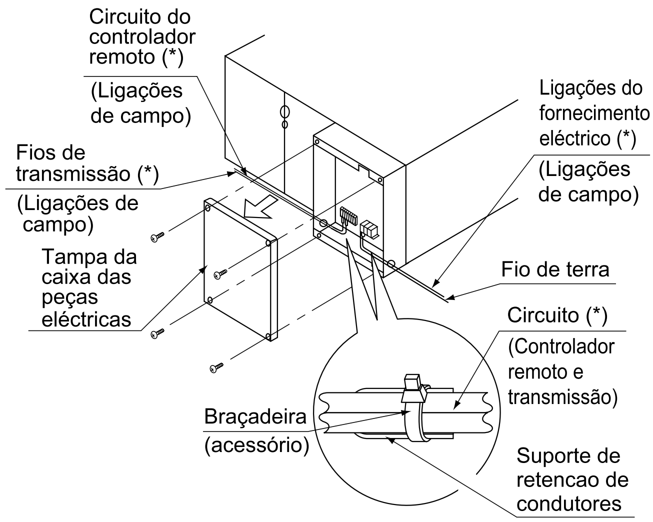
9-1 COMO EFECTUAR AS LIGAÇÕES DOS CABOS

(Remover a tampa da caixa das peças eléctricas e electrifique como se mostra na figura embaixo.)

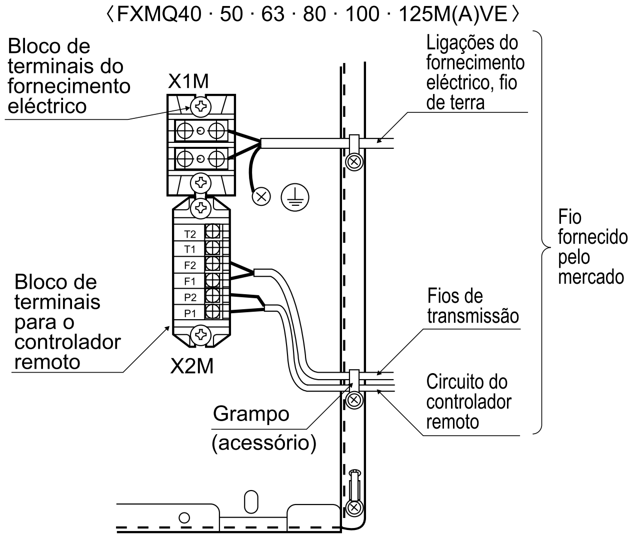
〈FXMQ40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 125M(A)VE〉



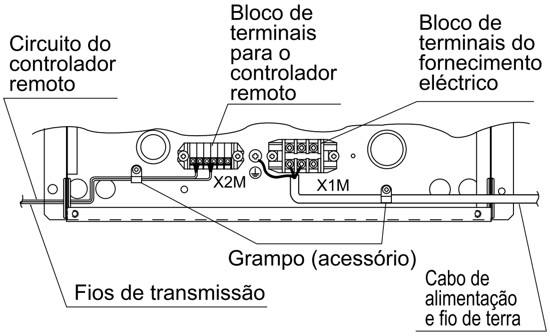
〈FXMQ200 · 250M(A)VE, MAV7〉



〈FXMQ40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 125M(A)VE〉



〈FXMQ200 · 250M(A)VE, MAV7〉

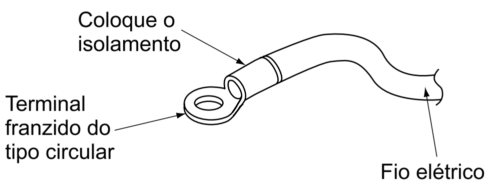


⚠ PRECAUÇÃO

- Certifique-se de que prende o material vedante ou massa (fornecimento local) ao orifício de ligação para impedir a infiltração de água, insectos e outras criaturas pequenas provenientes do exterior. Caso contrário, poderá haver curto-circuitos no interior da caixa de peças eléctricas.
- Ao apertar os tubos, certifique-se de que a pressão é aplicada ás ligações dos tubos utilizando os instrumentos necessários para o efeito. Além disso, durante as ligações, certifique-se de que a tampa da caixa de terminais encaixa bem, dispondo correctamente os fios e prendendo bem a referida tampa. Ao prender a tampa da caixa de terminai nenhum fio deve ficar preso. Passe os fios através da tubagem e orifícios para impedir que se danifiquem.
- Certifique-se de que os fios do controlador remoto, as ligações entre unidades e outras ligações eléctricas não passam pelos mesmos locais no exterior da unidade, afastando-os, no mínimo, 50mm, caso contrário, os ruídos eléctricos (estática exterior) poderão provocar um funcionamento deficiente ou avaria.

[PRECAUÇÕES]

1. Utilize terminais franzidos do tipo anel para ligar os fios ao bloco de terminais de alimentação eléctrica.
   Se não houver, siga os pontos seguintes quando proceder ás ligações.
   - Não conete cabos de bitolas diferentes para o mesmo terminal de força. (Uma conexão mal feita pode causar um super aquecimento.)
   - Utilize o fio eléctrico especificado. Ligue bem o fio ao terminal. Prenda o fio sem aplicar força excessiva ao terminal. (Binário de aperto: 131 N. cm ± 10%)



2. **Binário de aperto para os parafusos de terminais.**
   - Use a chave de fendas correcta para apertar os parafusos dos terminais. Se a lâmina da chave de fendas for demasiado pequena, poderá danifica a cabeça dos parafusos e estes não serão devidamente apertados.
   - Se os parafusos de terminais forem apertados em demasia, os parafusos poderão ser danificados.
   - Para conhecer o binário de aperto dos parafusos dos terminais, consulte o quadro seguinte.

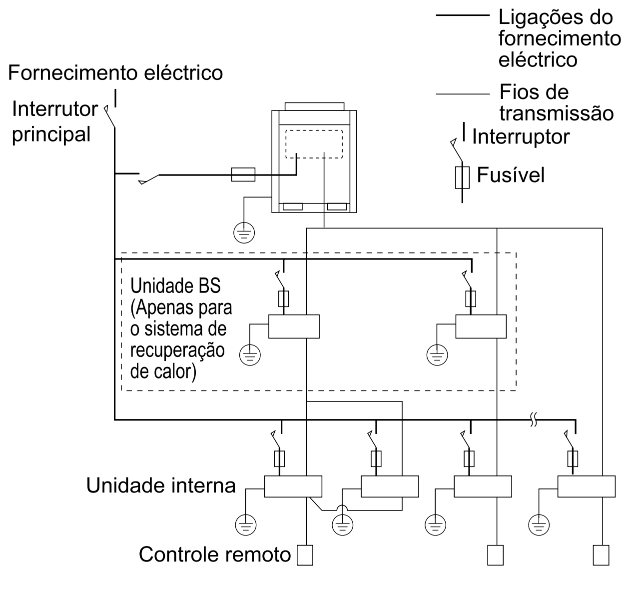
Terminal		Bitola	Tensão do torque
Bloco de terminais para o controlador remoto (6P)		M3,5	0,79 – 0,97 N·m
Bloco de terminais do fornecimento eléctrico	40 – 125 (2P)	M4	1,18 – 1,44 N·m
	200·250 (3P)	M5	2,39 – 2,91 N·m
Terminal de terra	40 – 125	M4	1,44 – 1,94 N·m
	200 · 250	M5	3,02 – 4,08 N·m

3. Não ligue fios de diâmetros diferentes ao mesmo terminal de terra. Maus apertos na ligação poderão prejudicar a protecção.
4. No exterior da unidade, mantenha as ligações de transmissão com um afastamento mínimo de 50 mm das ligações da alimentação eléctrica. O equipamento poderá apresentar mau funcionamento se estiver sujeito a ruído eléctrico (externo).
5. Para ligações do controlo remoto, consulte o "MANUAL DE INSTALAÇÃO DO CONTROLO REMOTO" do controlo remoto.
6. **Nunca ligue os fios eléctricos ao bloco de terminais eléctricos dos fios do controlador remoto. Um erro deste tipo poderá danificar todo o sistema.**
7. Utilize exclusivamente fios especificados e ligue bem os fios aos terminais. Não exerça esforços estranhos aos terminais. Mantenha os fios em ordem para não causar obstruções a outros equipamentos, por exemplo, ao abrir a tampa da caixa das peças eléctricas. Certifique-se de que a tampa fecha correctamente. As ligações incompletas podem provocar o sobreaquecimento e, nos casos mais graves, choques eléctricos ou incêndios.

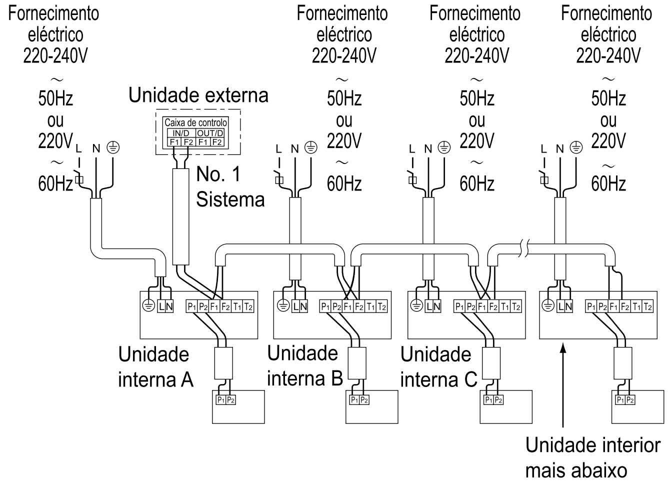
9-2 EXEMPLO DE LIGAÇÕES

- Equipe todos os fios de alimentação eléctrica de cada unidade com um interruptor e fusível, conforme ilustrado no desenho.

EXEMPLO DE SISTEMA COMPLETO (3 SISTEMAS)



1. Ao utilizar 1 controlador remoto para 1 uma unidade interior. (Funcionamento normal)



2. Para controlo de grupo ou utilize com 2 controladores remotos

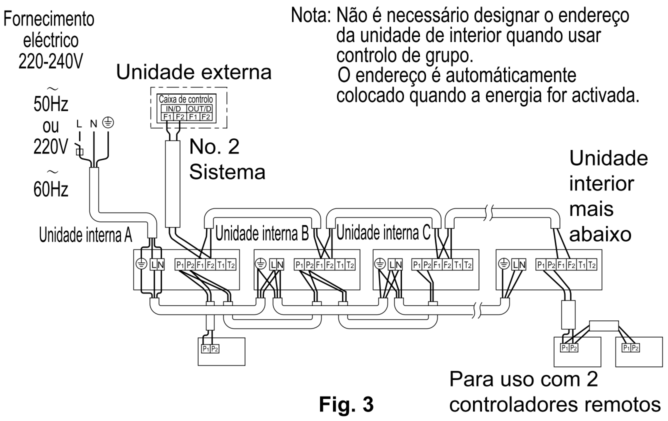
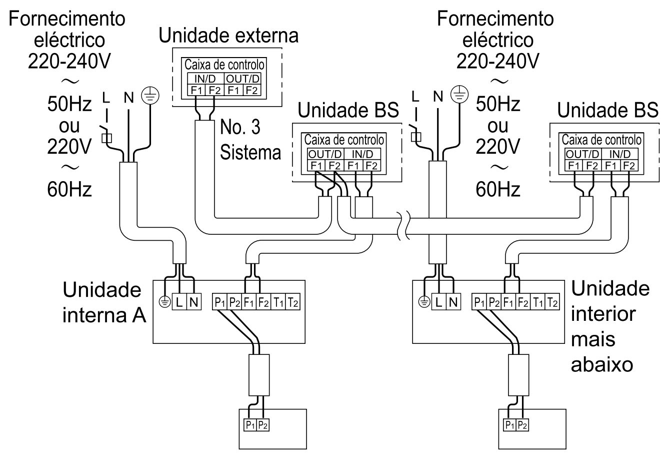


Fig. 3

3. Quando incluir unidade BS



[PRECAUÇÕES]

1. Pode ser utilizado um único interruptor para fornecer energia a unidades no mesmo sistema. Porém, a selecção de interruptores de derivação e disjuntores de derivação dever feita com cuidado.
2. Não ligue o equipamento à terra recorrendo a tubos de gás, tubos de água ou pára-raios, nem a ligações de terra dos telefones. A ligação à terra incorrecta poderá resultar em choques eléctricos.

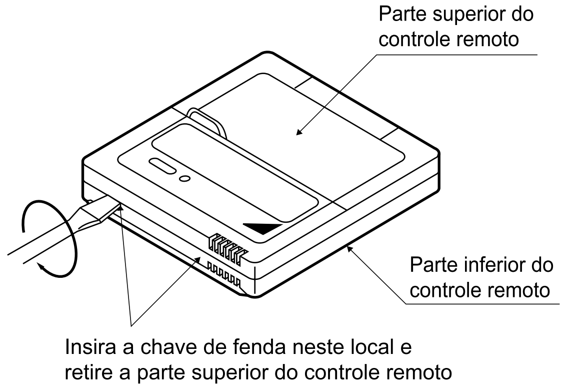
9-3 NO USO DE 2 CONTROLES REMOTOS

(Controlando 1 unidade interna por 2 controles remotos)

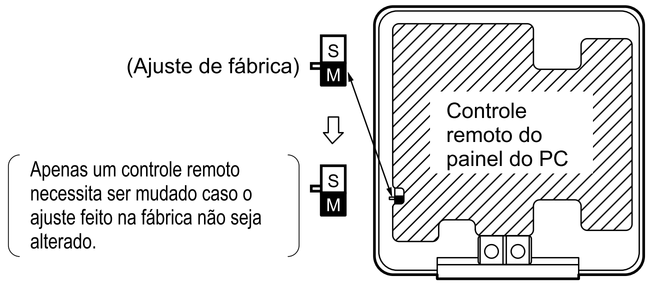
- Quando usar 2 controles remotos, um deverá ser ajustado como "PRINCIPAL" e o outro como "SECUNDÁRIA".

MUDANÇA PRINCIPAL/SECUNDÁRIA

(1) Introduza uma chave de fendas ⊖ no recesso entre a parte superior e inferior do controlador remoto e, trabalhando a partir das duas posições, levante a parte superior.
A placa de circuito impresso do controlador remoto está anexada à parte superior do controlador remoto.



(2) Rode para "S" o interruptor de mudança PRINCIPAL/SECUNDÁRIA na placa de circuito impresso de um dos dois controladores remotos.
(Deixe o interruptor do outro controlador remoto ajustado em "M".)



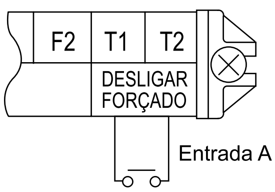
Método de Ligações (Consulte "INSTALAÇÃO ELÉTRICA")

(3) Retire a tampa da caixa de peças eléctricas.

(4) Adicione o controlador remoto 2 (escravo) ao bloco de terminais do controlador remoto (P_1, P_2) na caixa de terminais. (Não existe polaridade.) (Consulte a Fig. 3 e 8-3.)

9-4 COMANDO COMPUTORIZADO (DESLIGAR FORÇADO E LIGAR/DESLIGAR)

(1) Especificações dos cabos e como executar as ligações
- Ligue a entrada a partir do exterior aos terminais T1 e T2 do bloco de terminais do controlador remoto.



Especificações dos cabos	Fio revestido a vinil ou cabo (2 fios)
Diâmetro	0,75 - 1,25 mm^2
Comprimento	Máx. 100 m
Terminal externo	Contacto que possa assegurar a carga mínima aplicável de 15 V, 1 mA.

(2) Actuação
- As tabelas seguintes explicam as OPERAÇÕES DESLIGAR FORÇADO e LIGAR/DESLIGAR como resposta à entrada A.

DESLIGAR FORÇADO	LIGAR/DESLIGAR
A entrada “LIG” desliga (impossível com controlo remoto).	Entrada DESL → LIG liga a unidade.
Entrada DESL permite o comando por controlo remoto.	Entrada LIG → DESL desliga a unidade.

(3) Como seleccionar DESLIGAR FORÇADO e LIGAR/DESLIGAR
- Ligue a corrente e depois use o controlo remoto para seleccionar a operação.

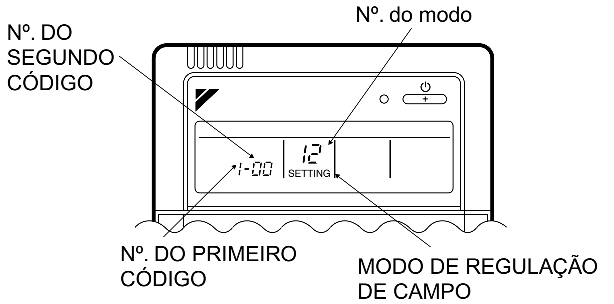
9-5 COMANDO CENTRALIZADO

- Para comando centralizado, é necessário designar o no. de grupo. Para mais detalhes sobre comando centralizado consulte o manual de cada controlo opcional.

10. AJUSTAMENTO DE CAMPO

Certifique-se de que as tampas da caixa de terminais estão fechadas nas unidades interiores e exteriores.
O ajustamento de campo é feito a partir do controlador remoto de acordo com a condição de instalação.

- O ajustamento pode ser efectado mudando o “N°. do modo”, “N°. DO PRIMEIRO CÓDIGO”, e “N°. DO SEGUNDO CÓDIGO”.
- Para ajustar e operar, refira-se a “AJUSTAMENTO DE CAMPO” no manual de instalação do controlador remoto.



- Coloque o controlo remoto no modo de regulação de campo. Para mais detalhes, consulte “COMO FAZER REGULAÇÃO DE CAMPO”, no manual do controlo remoto.
- Depois de estar no modo de regulação de campo, seleccione o modo no. 12 e depois defina o primeiro no. de código (interruptor) para “1”. Depois defina o segundo no. de código (posição) para “01” para DESLIGAR FORÇADO e “02” para LIGAR/DESLIGAR (a regulação de fábrica é DESLIGAR FORÇADO).

11. PROCEDIMENTO DE TESTE

Consulte o manual de instalação da unidade exterior.

- A lâmpada de operação do controlo remoto piscará sempre que ocorra um erro. Verifique o código do erro na indicação no mostrador de cristal líquido para identificar qual o problema. Na secção “CUIDADOS COM O SERVIÇO” da unidade exterior existe explicação sobre os códigos de erro e o problema associado.
  se algum dos itens do Tabela 4 for exibidos, poderá haver um problema com os fios ou electricidade, por isso, volte a verificar os fios.

Tabela 4

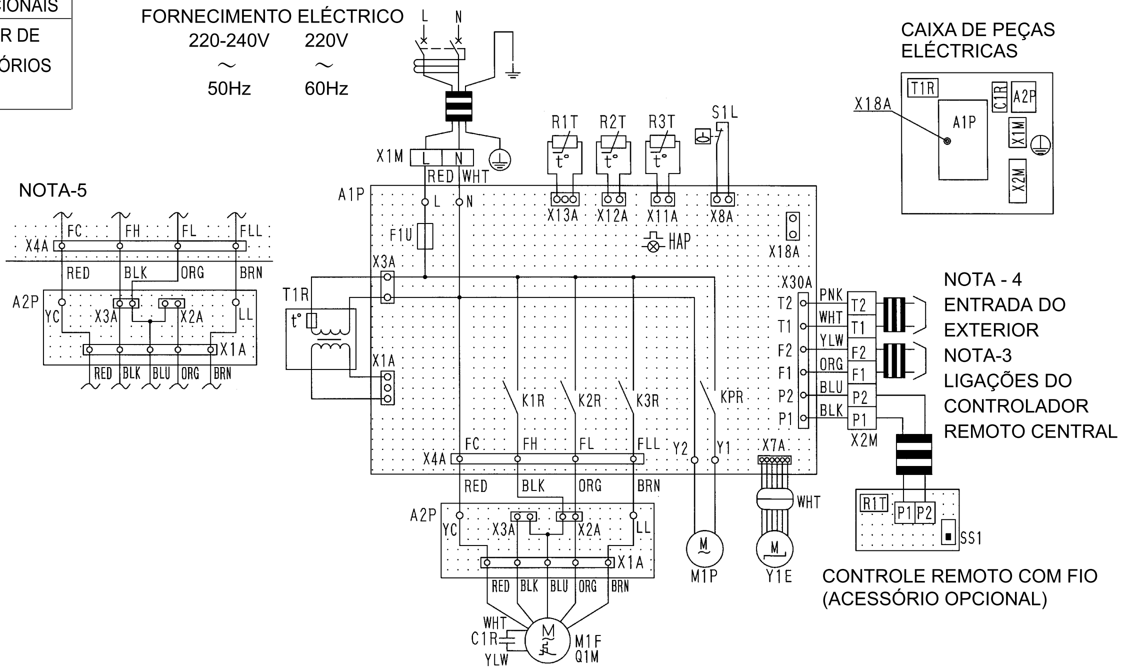
Visor do controlador remoto	Conteúdo
“Gestão Concentrada” está acesa	• Há um curto-circuito nos terminais DESLIGAR FORÇADO (T1, T2).
A mensagem “U4” acende A mensagem “UH” acende	• A electricidade na unidade exterior está desligada. • A unidade exterior não tem ligações eléctricas. • Ligações incorrectas para os fios de transmissão e/ou fios DESLIGAR FORÇADO.
Sem visor	• A electricidade na unidade interior está desligada. • A unidade interior não tem ligações eléctricas. • Ligações incorrectas para os fios do controlador remoto, fios de transmissão e/ou fios DESLIGAR FORÇADO.

12. DIAGRAMA DA REDE ELÉTRICA

DIAGRAMA DA REDE ELÉTRICA

UNIDADE INTERNA	
A1P	QUADRO DE CIRCUITOS IMPRESSOS
A2P	PLACA DE TERMINAIS
C1R	CAPACITOR (M1F)
F1U	FUSÍVEL (Ⓑ, 5A, 250V) 40·50·63·80 TIPO
F1U	FUSÍVEL (Ⓑ, 10A, 250V) 100·125 TIPO
HAP	DÍODO EMISSOR DE LUZ (MONITOR DE SERVIÇO VERDE)
K1R-K3R	RELÉ MAGNÉTICO (M1F)
KPR	RELÉ MAGNÉTICO (M1P)
M1F	MOTOR (VENTILADOR INTERNO)
Q1M	INTERRUPTOR TÉRMICO (M1F EMBUTIDO)
R1T	TERMISTOR (AR)
R2T•R3T	TERMISTOR (BOBINA)
S1L	FCHAVE-BÓIA
T1R	TRANSFORMADOR (220-240V/22V)
X1M	PLACA DE TERMINAIS (ELECTRICIDADE)
X2M	PLACA DE TERMINAIS (CONTROLO)
Y1E	VÁLVULA DE DILATAÇÃO ELECTRÓNICA

PEÇAS OPCIONAIS	
M1P	MOTOR (BOMBA DE DRENAGEM)
CONTROLE REMOTO COM FIO	
SS1	INTERRUPTOR SELETOR (PRINC/SEC)
R1T	TERMISTOR (AR)
CONECTOR PARA PEÇAS OPCIONAIS	
X18A	CONECTOR (ADAPTADOR DE LIGAÇÕES PARA ACESSÓRIOS ELÉCTRICOS)



NOTES)
1. ▭▭▭▭ : BLOCO DE TERMINAIS, ⊡⊡ , ▷— : CONECTOR, —○— : TERMINAL
2. ═▮▮═ : FIAÇÃO DO CAMP
3. NO CASO DE USAR CONTROLE REMOTO CENTRAL, LIGUE-O À UNIDADE DE ACORDO COM O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANEXO.
4. AO LIGAR OS FIOS DE ENTRADA PROVENIENTES DO EXTERIOR, O FUNCIONAMENTO FORÇADO DE LIGAR/DESLIGAR PODE SER SELECCIONADO NO CONTROLADOR REMOTO.
EM PORMENORES, CONSULTE O MANUAL DE INSTALAÇÃO FORNECIDO COM A UNIDADE.
5. EM CASO DE FUNCIONAMENTO E, S, P ELEVADO, SUBSTITUA A LIGAÇÃO DOS FIOS DE X2A CONFORME INDICADO NA FIGURA SUPERIOR.
6. OS SÍMBOLOS APARECEM COMO SEGUE:
(PNK: COR-DE-ROSA WHT: BRANCO YLW: AMARELO ORG: COR DE LARANJA BLU: AZUL BLK: PRETO RED: VERMELHO BRN: CASTANHO)
7. UTILIZE EXCLUSIVAMENTE CONDUTORES DE COBRE.

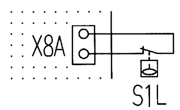
3D039620-1B

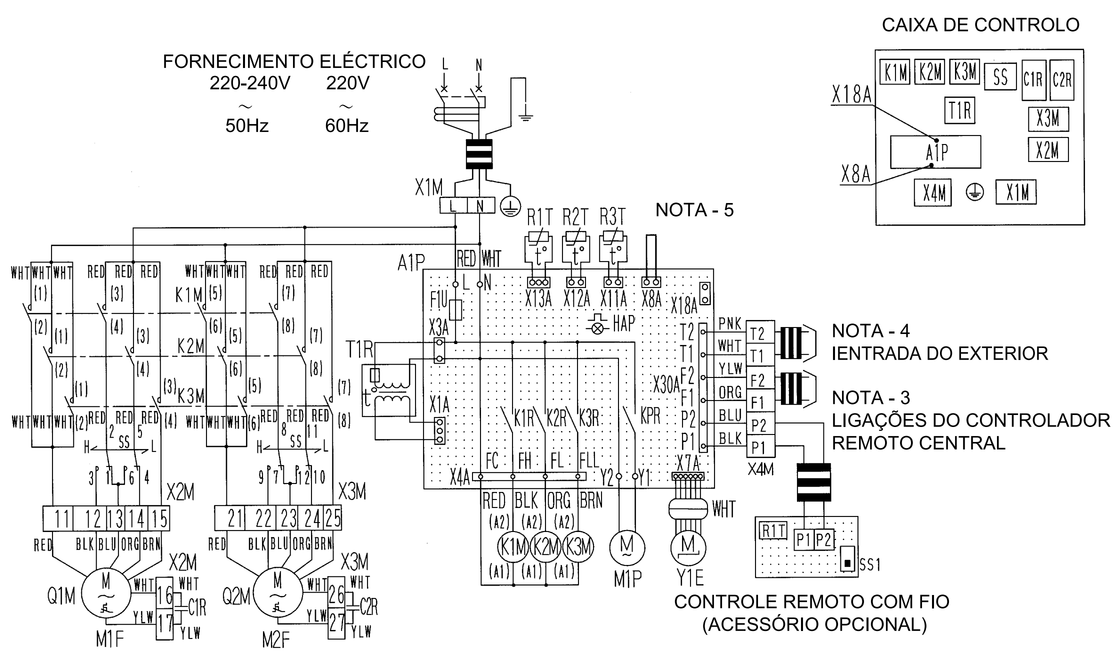
FXMQ40 · 50· 63· 80· 100· 125MVE, FXMQ40 · 50· 63· 80· 100· 125MAVE

DIAGRAMA DA REDE ELÉTRICA

UNIDADE INTERNA	
A1P	QUADRO DE CIRCUITOS IMPRESSOS
C1R•C2R	CAPACITOR (M1F•2F)
F1U	FUSÍVEL (Ⓑ, 5A, 250V)
HAP	DÍODO EMISSOR DE LUZ (MONITOR DE SERVIÇO VERDE)
K1M	CONTACTOR MAGNÉTICO (M1F•2F)
K2M	CONTACTOR MAGNÉTICO (M1F•2F)
K3M	CONTACTOR MAGNÉTICO (M1F•2F)
K1R-K3R	RELÉ MAGNÉTICO (M1F•2F)
KPR	RELÉ MAGNÉTICO (M1P)
M1F•M2F	MOTOR (VENTILADOR INTERNO)
Q1M•Q2M	INTERRUPTOR TÉRMICO (M1F•2F EMBUTIDO)
R1T	TERMISTOR (AR)
R2T•R3T	TERMISTOR (BOBINA)
SS	INTERRUPTOR SELETOR (PRESSÃO ESTÁTICA)
T1R	TRANSFORMADOR (220-240V/22V)

X1M	PLACA DE TERMINAIS (ELECTRICIDADE)
X2M-X3M	PLACA DE TERMINAIS
X4M	PLACA DE TERMINAIS (CONTROLO)
Y1E	VÁLVULA DE DILATAÇÃO ELECTRÓNICA
PEÇAS OPCIONAIS	
M1P	MOTOR (BOMBA DE DRENAGEM)
CONTROLE REMOTO COM FIO	
R1T	TERMISTOR (AR)
SS1	INTERRUPTOR SELETOR (PRINC/SEC)
CONECTOR PARA PEÇAS OPCIONAIS	
X8A	CONECTOR (INTERRUPTOR OSCILANTE)
X18A	CONECTOR (ADAPTADOR DE LIGAÇÕES PARA ACESSÓRIOS ELÉCTRICOS)





NOTES)

1. [bloco] : BLOCO DE TERMINAIS, [conector] , [conector] : CONECTOR, [conector ponte] : CONECTOR PONTE, —○— : TERMINAL
2. [fiação] : FIAÇÃO DO CAMPO
3. NO CASO DE USAR CONTROLE REMOTO CENTRAL, LIGUE-O À UNIDADE DE ACORDO COM O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANEXO.
4. AO LIGAR OS FIOS DE ENTRADA PROVENIENTES DO EXTERIOR, O FUNCIONAMENTO FORÇADO DE LIGAR/DESLIGAR PODE SER SELECCIONADO NO CONTROLADOR REMOTO. EM PORMENORES, CONSULTE O MANUAL DE INSTALAÇÃO FORNECIDO COM A UNIDADE.
5. NO CASO DE INSTALAR A BOMBA DO DRENO, RETIRE O CONECTOR DE CURTO-CIRCUITO DE X8A E EXECUTE AS LIGAÇÕES ADICIONAIS DO INTERRUPTOR OSCILANTE E BOMBA DO DRENO.
6. OS SÍMBOLOS APARECEM COMO SEGUE:
   (PNK: COR-DE-ROSA WHT: BRANCO YLW: AMARELO ORG: COR DE LARANJA BLU: AZUL BLK: PRETO RED: VERMELHO BRN: CASTANHO)
7. UTILIZE EXCLUSIVAMENTE CONDUTORES DE COBRE.
8. NO CASO DE FUNCIONAMENTO DE E.S.P. ELEVADO, SUBSTITUA O COMANDO (SS) POR “H”.

3D039621-1C

FXMQ200 · 250MVE, FXMQ200 · 250MAVE, FXMQ200 · 250MAV7